

TW 408313

本發明揭示增加儲存容量以及增加被儲存程式資料之安全控制能力的一種光碟型儲存媒體。該光碟型儲存媒體具有第一儲存區域、第二儲存區域、以及在上述第一和第二儲存區域之間的第三儲存區域，它們具有不同的儲存密度。對於上述第一儲存區域和第二儲存區域以固定線速率達成儲存，並且對於第三儲存區域以固定角速率達成儲存。同時，上述第二儲存區域被置於半徑方向最外面周圍上面，並且程式資料被儲存在上述第二儲存區域中至少最外面區域。

Abstract:

An optical disk type storage media that increases storage capacity and increases security control capability for stored program data is disclosed. The concerned optical disk type storage media has a first storage area, second storage area, and third storage area between the aforementioned first and second storage areas, all of which have different storage densities. Storage is performed with a constant line velocity for the aforementioned first storage area and second storage area, and storage is performed with a constant angle velocity for the third storage area. Also, the aforementioned second area is placed on the outermost periphery in the radial direction, and program data is stored in at least the outermost area of the aforementioned second storage area.

## 中華民國專利公報 [19] [12]

[11]公告編號：408313

[44]中華民國 89年(2000) 10月11日

發明

全 8 頁

[51] Int.Cl 06: G11B3/00

[54]名稱：光碟型儲存媒體

[21]申請案號：087113858

[22]申請日期：中華民國 87年(1998) 08月21日

[30]優先權：[31]226701

[32]1997/08/22 [33]日本

[72]發明人：

中山園 日本

松原拓 日本

中村芳文 日本

[71]申請人：

世雅企業股份有限公司 日本

[74]代理人： 譚軼群 先生

陳文郎 先生

1

[57]申請專利範圍：

1. 一種光碟型儲存媒體，具特徵於在半徑方向具有多組實際格式區域，以及具有另一實際格式區域的實際格式不同於至少最裡面實際格式區域的實際格式。
2. 依據申請專利範圍第 1 項之光碟型儲存媒體，其中該實際格式是儲存密度，該最裡面實際格式區域的儲存密度是單一密度；並且其他的實際格式區域具有大於該單一密度之儲存密度。
3. 依據申請專利範圍第 1 或者 2 項之光碟型儲存媒體，其中：安全資料被儲存在最裡面實際格式區域和最外面實際格式區域之間的第三實際格式區域。
4. 依據申請專利範圍第 3 項之光碟型儲存媒體，其中：

2

5. 儲存於該第三實際格式區域中的安全資料是關於最裡面實際格式區域的儲存資料以及最外面實際格式區域的儲存資料。
5. 依據申請專利範圍第 3 項之光碟型儲存媒體，其中：具有相鄰該最裡面實際格式區域之該第三實際格式區域，加密碼並且儲存用以存取其他實際格式區域的軌道資訊於該最裡面實際格式區域中；以及儲存用以將該密碼解碼之解碼資訊於該第三實際格式區域中。
10. 依據申請專利範圍第 1 或者 2 項之光碟型儲存媒體，其中：除了該等多組實際格式區域之最外面實際格式區域之外的至少一組實際格式區域是可供寫入和讀取的儲存區域。
15. 依據申請專利範圍第 6 項之光碟型儲存

(2)

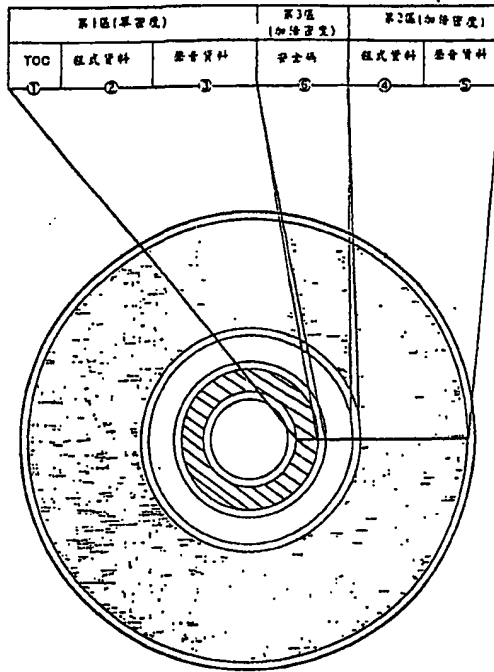
3

- 媒體，其中：  
該可供寫入和讀取的儲存區域是利用一組光磁儲存記憶體媒體構成。
8. 一種光碟型儲存媒體，具特徵於包含各具有不同儲存密度的第一儲存區域和第二儲存區域，  
具有在該第一儲存區域和第二儲存區域之間的第三儲存區域，該第一儲存區域和第二儲存區域以固定線速率進行儲存，並且  
該第三儲存區域以固定角速率進行儲存。
9. 依據申請專利範圍第 8 項之光碟型儲存媒體，其中：  
該第二儲存區域被置於半徑方向最外面周圍中；並且  
具有程式資料儲存於該第二儲存區域之至少最外面區域中。
10. 依據申請專利範圍第 8 項之光碟型儲存媒體，具特徵於被設定以至於在該第三儲存區域半徑方向最外面軌道上面的位元長度以及在該第三儲存區域半徑方向最裡面軌道上面的位元長度各具有相同讀取時間。
11. 依據申請專利範圍第 8 項之光碟型儲存媒體，其中：  
該第一儲存區域被置於半徑方向最裡面側；  
該第二儲存區域被置於半徑方向最外面側；並且  
第二儲存區域的儲存密度較大於該第一儲存區域的儲存密度。
12. 依據申請專利範圍第 8 項之光碟型儲存媒體，具特徵於在該第一儲存區域以及該第二儲存區域中儲存著相同的安全碼。
13. 依據申請專利範圍第 8 項之光碟型儲存

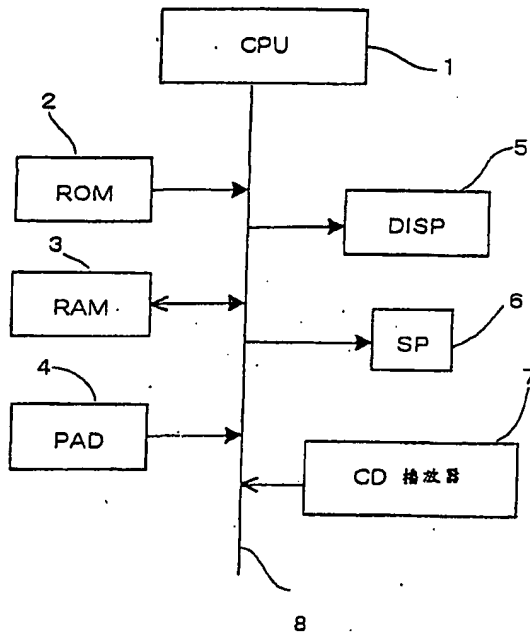
4

- 媒體，其中：  
該第三儲存區域具有被形成之多組邏輯"1"凹槽可見圖型。
14. 依據申請專利範圍第 13 項之光碟型儲存媒體，其中：  
該可見圖型包含商標。
- 圖式簡單說明：  
第一圖是展示本發明較佳實施例之光碟型儲存媒體圖形。
10. 第二圖是使用依據本發明光碟型儲存媒體作為程式供應媒體 CD-ROM 之個人電腦系統或者視訊遊戲元件的摘要圖。  
第三圖是 CD-ROM 重放元件 7 之構造範例方塊圖。
15. 第四圖是說明使用本發明之光碟型儲存媒體的操作範例流程圖。  
第五圖是說明本發明安全效應的圖形。  
第六圖是展示本發明另一較佳實施例的光碟型儲存媒體圖形。
20. 第七圖是展示進一步地考慮增加安全效應以及高密度資料儲存之本發明另一較佳實施例圖形。  
第八圖是展示固定角速率 (CAV) 區域最裡面軌道 IL 上面凹槽 10 以及最外面軌道 OL 上面凹槽 10b 的圖形。  
第九圖是說明利用相關的固定角速率 (CAV) 在第三儲存區域第 3 區 (區域 B) 上面利用儲存的凹槽顯示標誌符號，例如註冊商標，之胞區圖形。
25. 第十圖是說明利用多細胞區所組成標誌符號的結構範例圖形。  
第十一圖展示依據第七圖中所展示結構之本發明安全檢查的操作流程。
30. 第十二圖說明僅具有單一密度儲存區域的 CD-ROM 圖形。

(3)

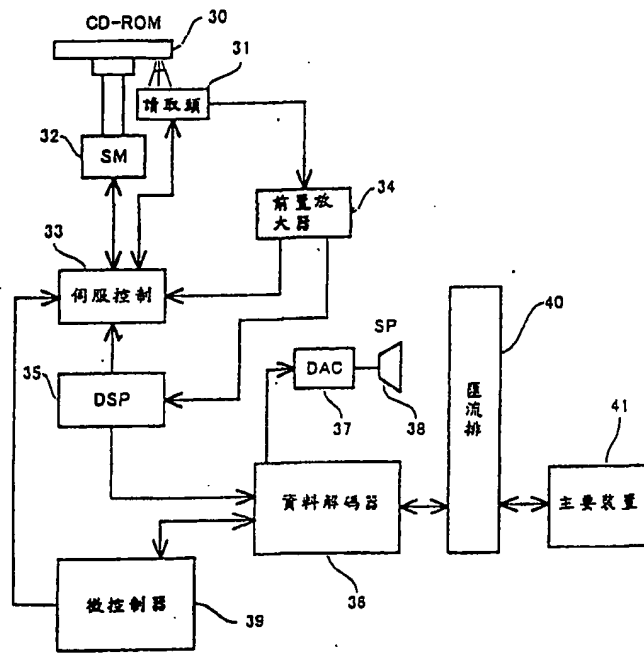


第一圖

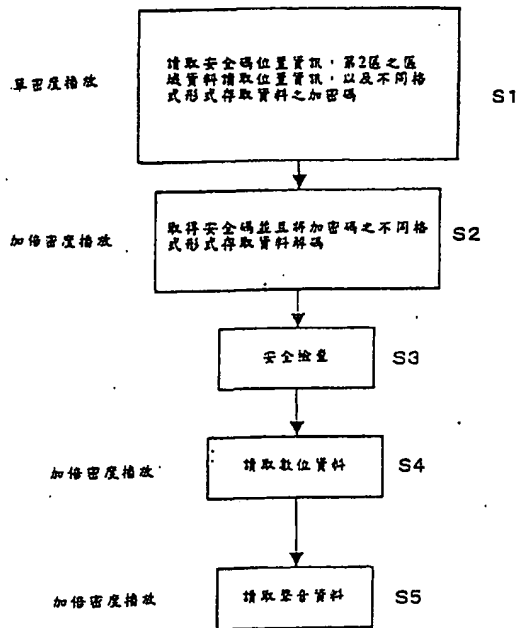


第二圖

(4)



第三圖



第四圖

(5)

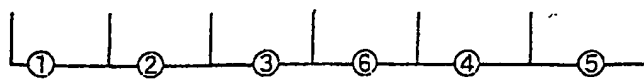
A: 第1層



B: 第2層

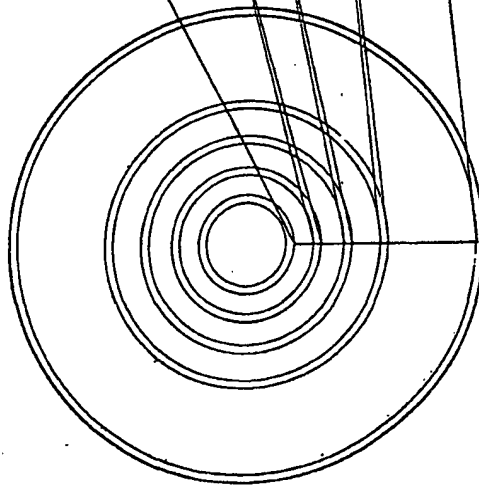


C: 第3層



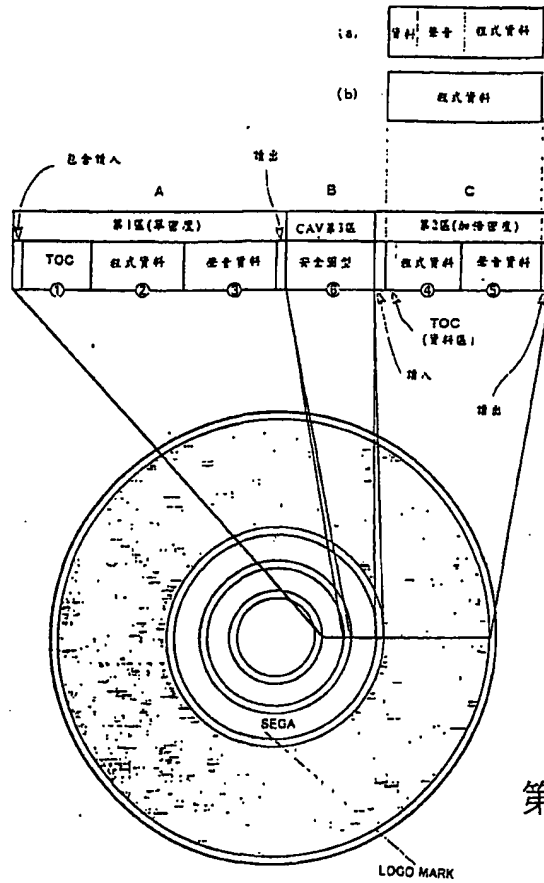
第五圖

第1層		RAM 第4區	加機密度 安全區 第3區	加機密度 第3區
TOC	資料			

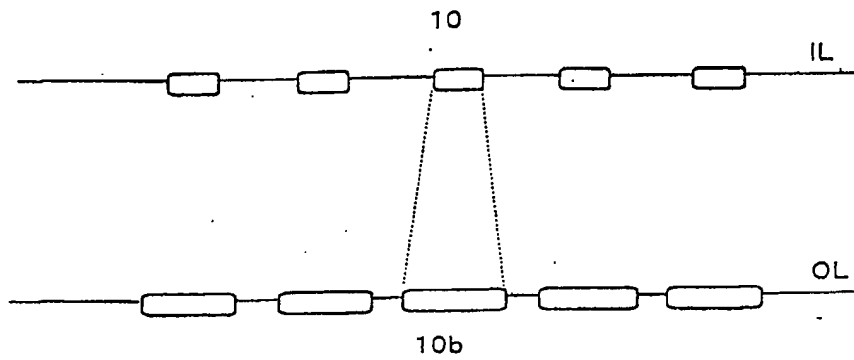


第六圖

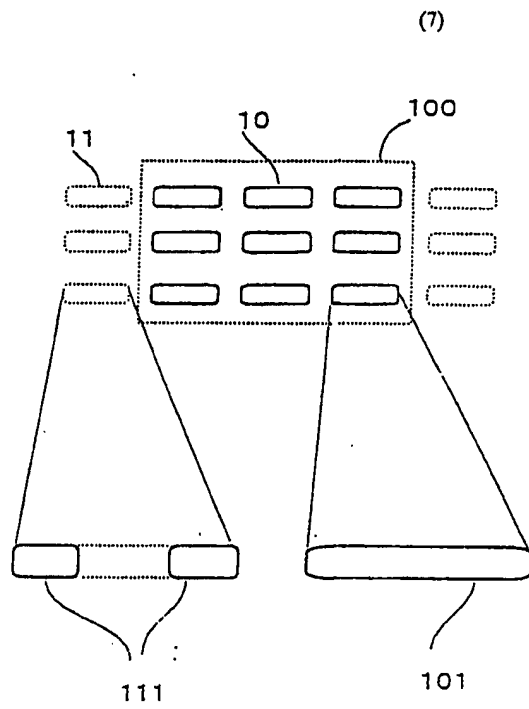
(6)



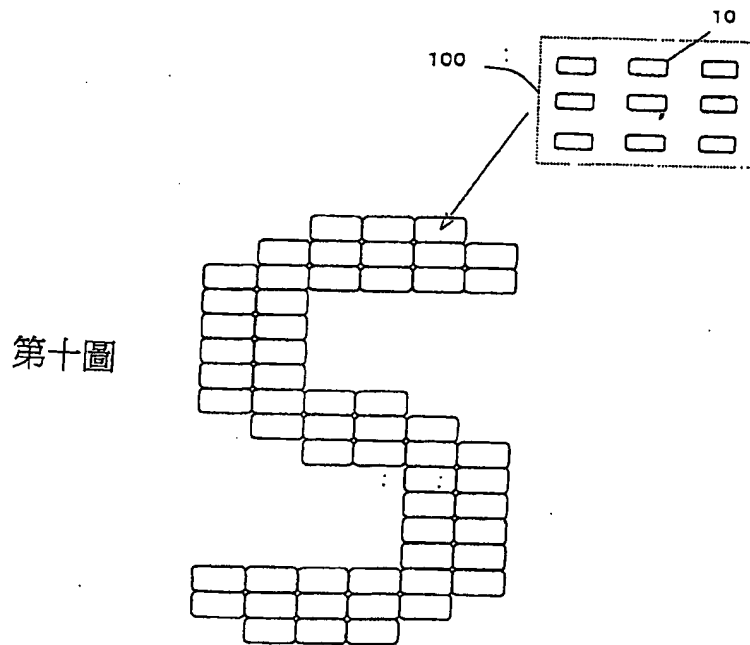
第七圖



第八圖



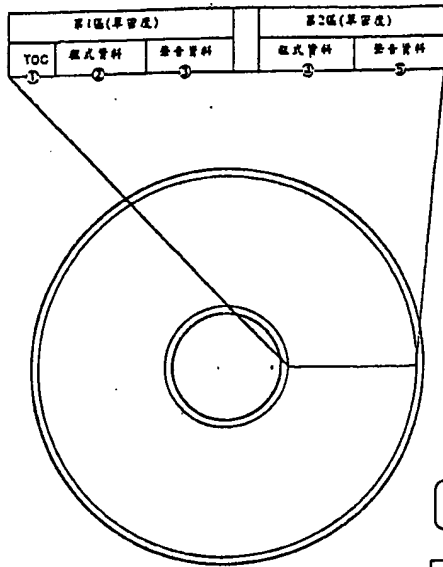
第九圖



第十圖



(8)



第十一圖

第十二圖

